

esp@cenet document view

BEST AVAILABLE COPY

第 1 頁，共 1 頁

Bluetooth adapter having flash memory

Cite No. →

Publication number: CN1449169

Publication date: 2003-10-15

Inventor: JIN CHUN (CN)

Applicant: JIN CHUN (CN)

Classification:

- international: **H04B5/02; H04L29/02; H04B5/02;
H04L29/02; (IPC1-7): H04L29/02; H04B5/02**

- european:

Application number: CN20031017770 20030426

Priority number(s): CN20031017770 20030426

Report a data error here

Abstract of CN1449169

The Bluetooth adapter with flash memory consists of a blue tooth USB adapter and a flash memory, which is characterized in, the Bluetooth USB adapter and the flash memory are connected through USB ports by USB port wire concentrators, respectively, and sealed into a body. The USB port wire concentrators have the USB ports outside the shell. The function of storage is accomplished by the flash memory of the invention. Data is transmitted between the flash memory and PC, between the Bluetooth adapter and PC by the USB port wire concentrators. The device has no complex drivers, with small volume, large memory, widely usage, etc.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03117770.0

[51] Int. Cl.⁷

H04L 29/02

H04B 5/02

[43] 公开日 2003 年 10 月 15 日

[11] 公开号 CN 1449169A

[22] 申请日 2003.4.26 [21] 申请号 03117770.0

[71] 申请人 金 纯

地址 200039 重庆市石桥铺科技园三路 106 号
高新区创业园 208 号

[72] 发明人 金 纯

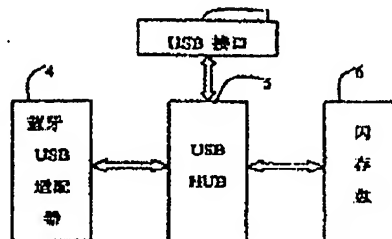
[74] 专利代理机构 重庆市恒信专利代理有限公司
代理人 刘小红

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称 带闪存盘的蓝牙适配器

[57] 摘要

一种带闪存盘的蓝牙适配器，包括蓝牙 USB 适配器及闪存盘；其特征是，蓝牙 USB 适配器及闪存盘通过各自的 USB 接口由 USB 接口集线器连接，并封装一体，USB 接口集线器具有外露于壳体的 USB 接口。本发明通过闪存盘完成存储的功能，通过蓝牙 USB 适配器完成与蓝牙设备通信的功能，由 USB 接口集线器 (USB HUB) 完成闪存盘和 PC 间，以及蓝牙 USB 适配器和 PC 间数据的转发。结构中没有复杂的驱动机构，具有体积小、携带方便、存储量大、使用方便、用途广泛等特点。



ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版

BEST AVAILABLE COPY

03117770.0

权 利 要 求 书

第1/1页

1、一种带闪存盘的蓝牙适配器，包括蓝牙 USB 适配器及闪存盘；其特征是：蓝牙 USB 适配器及闪存盘通过各自的 USB 接口由 USB 接口集线器连接，并封装一体，USB 接口集线器具有外露于壳体的 USB 接口。

2、根据权利要求1所述的带闪存盘的蓝牙适配器，其特征是：蓝牙USB适配器包括USB接口、微带天线、蓝牙模块和电压转换电路；其中，蓝牙模块的射频信号输入端与微带天线连接，USB接口的5V电源端与电压转换电路的输入端连接，电压转换电路的3.3V电压输出端与蓝牙模块的电源输入端连接，USB接口的数据端通过信号匹配电路接蓝牙模块的数据端。

3、根据权利要求1所述的带闪存盘的蓝牙适配器，其特征是：封装壳体上具有悬挂件(3)。

BEST AVAILABLE COPY

03117770.0

说明书

第1/3页

带闪存盘的蓝牙适配器

技术领域

本发明涉及移动存储技术和无线通信技术，特别涉及利用通用串行总线与 PC 机通信的移动存储技术和蓝牙技术相结合的带闪存盘的蓝牙适配器。

技术背景

在信息处理装置中广泛地使用移动存储装置，目前大量使用的是利用通用串行总线和记忆芯片技术的移动存储装置，即闪存盘。闪存盘自诞生之日起，因其无需复杂的驱动机构、体积小、携带方便、存储量大、使用方便等优点被广泛使用。

蓝牙 (Bluetooth) 是由移动通信公司与移动计算公司联合起来开发的短距离无线通信标准，用来设计在便携式计算机、移动电话以及其他的移动设备之间建立起一种小型、经济、短距离的无线链路。该规范规定工作的频段是公用 ISM 频段，最高数据速率可以达 1 Mbps。目前利用蓝牙技术通信的设备已经遍及各行各业，如手机、笔记本等。为了使这些蓝牙设备方便的与无蓝牙功能的 PC 通信，一种利用通用串行总线技术和蓝牙技术的蓝牙适配器应运而生。蓝牙适配器体积小、无复杂的驱动机构、携带方便，可以方便地与其他蓝牙设备和 PC 机建立通信链路。

闪存盘和蓝牙适配器都有着广泛的使用。为了存储资料，需要使用闪存盘。而为了为蓝牙设备与 PC 建立通信链路，需要使用蓝牙适配器。而现在同时需要使用闪存盘和蓝牙适配器的场合很多，但它们却是两个相互独立的设

BEST AVAILABLE COPY

03117770.0

说明书 第2/3页

备，这就给使用上带来了不便。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是：提供一种同时具有存储功能和蓝牙通信功能，而且也同时兼备有二者的一些优点，即无需复杂的驱动机构、体积小、携带方便、存储量大、使用方便的带闪存盘的蓝牙适配器。

为了解决上述技术问题，本发明采用的技术方案是这样的，即一种带闪存盘的蓝牙适配器，包括蓝牙 USB 适配器及闪存盘，其特征是：蓝牙 USB 适配器及闪存盘通过各自的 USB 接口由 USB 接口集线器连接，并封装一体，USB 接口集线器具有外露于壳体的 USB 接口。

本发明由于所述结构而具有的积极效果是显而易见的，即通过闪存盘完成存储的功能，通过蓝牙 USB 适配器完成与蓝牙设备通信的功能，由 USB 接口集线器 (USB HUB) 的外露接口完成闪存盘和 PC 间，以及蓝牙 USB 适配器和 PC 间数据的转发。结构中没有复杂的驱动机构，具有体积小、携带方便、存储量大、使用方便，用途广泛等特点。

附图说明

本发明的结构可以通过附图进一步说明。

图 1 为本发明结构原理方框图；

图 2 为本发明结构实施例的外观示意图；

图 3 为蓝牙 USB 适配器的电路结构示意图。

附图 1、2 中：1—USB 外露接口、2—壳体、3—悬挂件、4—蓝牙 USB 适配器、5—USB 接口集线器、6—闪存盘。

附图 3 中：J1 为标准的 USB 接头，电压转换电路芯片 U1 型号为 7301，由其将 5V 电源转换成 3.3V，蓝牙模块 (U2) 的型号为爱立信的 ROK101 00。

BEST AVAILABLE COPY

03117770.0

说明书 第3/3页

在实施例中 R1、R2、R3 为电阻，A1 为微带天线。

具体实施方式

如图 1 所示，本发明包括蓝牙 USB 适配器 4、闪存盘 6，其中蓝牙 USB 适配器 4 的 USB 接口与 USB 接口集线器 5 连接，闪存盘具有的 USB 接口与 USB 接口集线器 5 连接。装置中的闪存盘主要完成存储的功能，蓝牙 USB 适配器完成与蓝牙设备通信的功能，USB 接口集线器 5 及外露 USB 接口 1 完成闪存盘和 PC 间，以及蓝牙 USB 适配器和 PC 间数据的转发。

如图 2 所示，本发明的壳体 2 上具有 USB 外露接口 1 和悬挂件 3，壳体 2 内封装蓝牙 USB 适配器 4、闪存盘 6 及 USB 接口集线器 5 而构成便携件（被称为 D 盘）。USB 外露接口 1 用于连接 PC，悬挂件 3 可采用挂环而便于加上挂绳后携带。

参见附图 3，图中蓝牙 USB 适配器包括 USB 接口、微带天线、蓝牙模块和电压转换电路；其中，蓝牙模块的射频信号输入端与微带天线连接，USB 接口的 5V 电源端与电压转换电路的输入端连接，电压转换电路的 3.3V 电压输出端与蓝牙模块的电源输入端连接，USB 接口的数据端通过信号匹配电路接蓝牙模块的数据端。

附图 3 中，USB 接头 J1 的 1 脚为 Vcc，为 5V 电源输入给电压转换电路芯片 U1 的电压输入端 Vin，电压转换电路芯片从电压输出端 Vout 输出 3.3V 给蓝牙模块供电。USB 接头 J1 的 D+ 为数据正端，D- 为数据负端，它们的信号经由电阻 R1、R2、R3 构成的信号匹配电路后送给蓝牙模块 U2 的 D+、D- 端，在蓝牙模块 U2 中转成蓝牙信号送给微带天线 A1，由其发送到空间。微带天线 A1 为一条设置在 PCB 板上的 L 形天线。

BEST AVAILABLE COPY

03117770.0

说明书附图

第1/2页

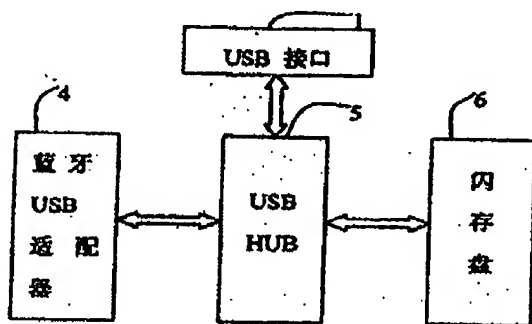


图 1

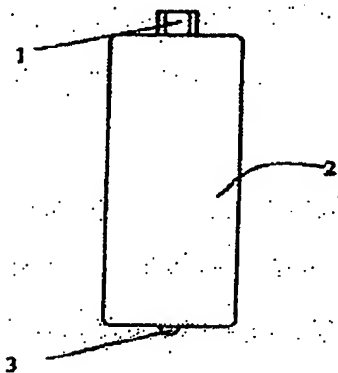


图 2

BEST AVAILABLE COPY

03117770.0

说明书附图 第2/2页

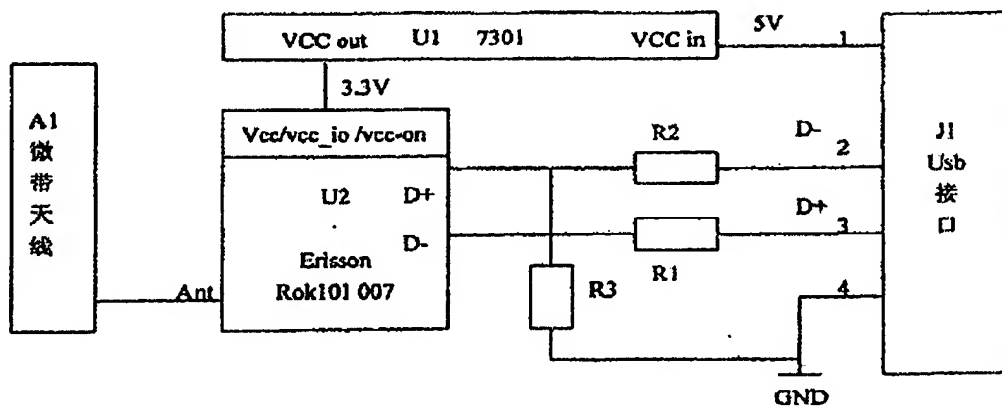


图 3

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)